SHIZUKI

コンデンサ式 UPS

瞬低・停電補償装置 カタログ

（瞬時電圧低下）

	SB200 シリーズ	5/7.5/10/15/20/30kVA
	SB400 シリーズ	30/50kVA
	VB200E シリーズ	30/50/75/100/150/200/300kVA
近日発売	VB400E シリーズ	30/50/75/100/150/200/300/400kVA

小容量 SBシリーズ

中容量 VBシリーズ

SHIZUKI ELECTRIC CO., INC.
株式会社 指月電機製作所

SJ-622-B

瞬低に絞り、対策コストを削減しませんか?

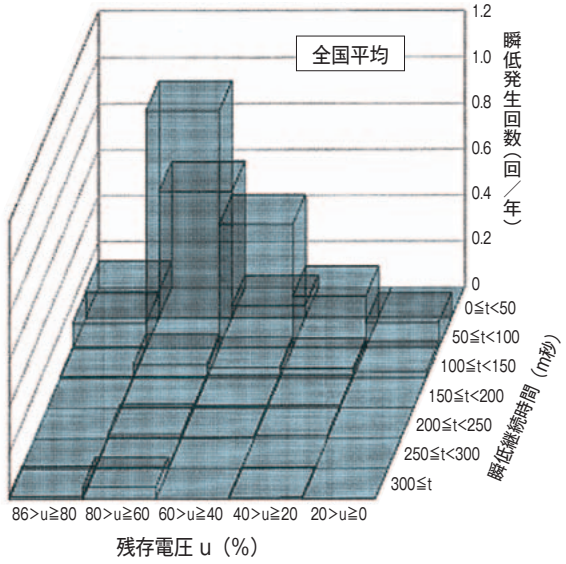
1. 発生回数

瞬低は、全国平均で年に約3~6回、雷多発地域では10~20回以上発生することもあります。
停電は、約7年に1回(0.13回／年)と、電力品質の向上により極めて稀な事象となっています。

多い!
(約3~20回／年)

96%~99%
が瞬低!

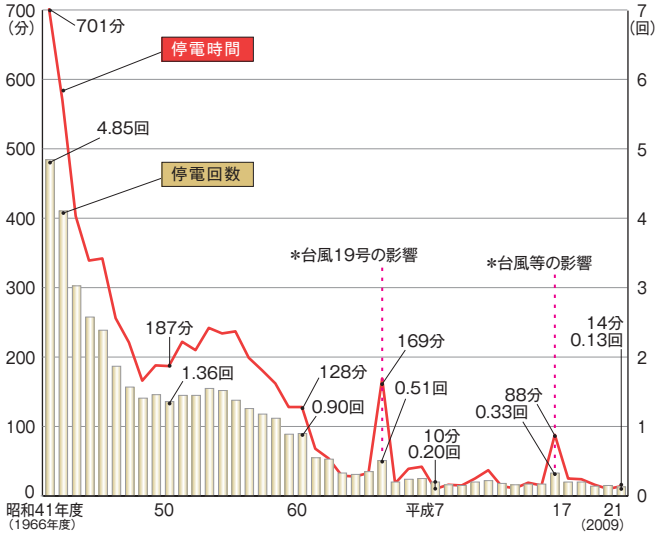
少ない
(0.13回／年)



※出典:電気協同研究第67巻第2号

瞬　低

●お客さま1軒あたりの年間停電回数と年間停電時間の推移
(作業停電+事故停電)[10電力計]



注1:昭和63年度までは9電力計
注2:停電回数、時間ともに事故停電、作業停電の合計
注3:事故停電のうち「災害」は、台風、高潮、洪水、津波、地震、雪、雷または火災により発生したもので、電気事業法第106条に基づく報告徴収を受けた者について集計

電気事業連合会調べ

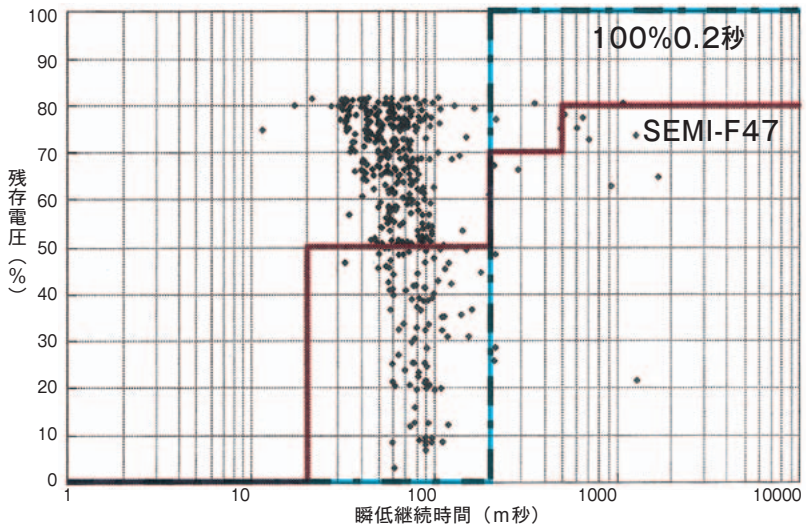
※出典:電気事業連合の現状 2012年

停　電

2. 瞬低の継続時間

日本国内の瞬低実績(2009.10~2010.9電協研調査※1)を下図に示します。
瞬低の約95%以上は0.2秒以内と短く残存電圧は広範囲に分布、一方0.2秒を超える長い瞬低は、
残存電圧が60%以上(低下率40%以下)に集中する傾向があります。

瞬低の95%以上
は0.2秒以下!



注1:電圧低下率(%)=100−残存電圧(%)　注2:SEMI-F47は半導体製造装置の瞬低耐量を規定する規格

※1出典:電気協同研究第67巻第2号

ハイテク機器は瞬低の影響を受け易い!

1. 影響を受け易い機器

期待できるメリット

- ●製品の歩留まり向上
- ●納期遅れの回避
- ●機会損失を解消

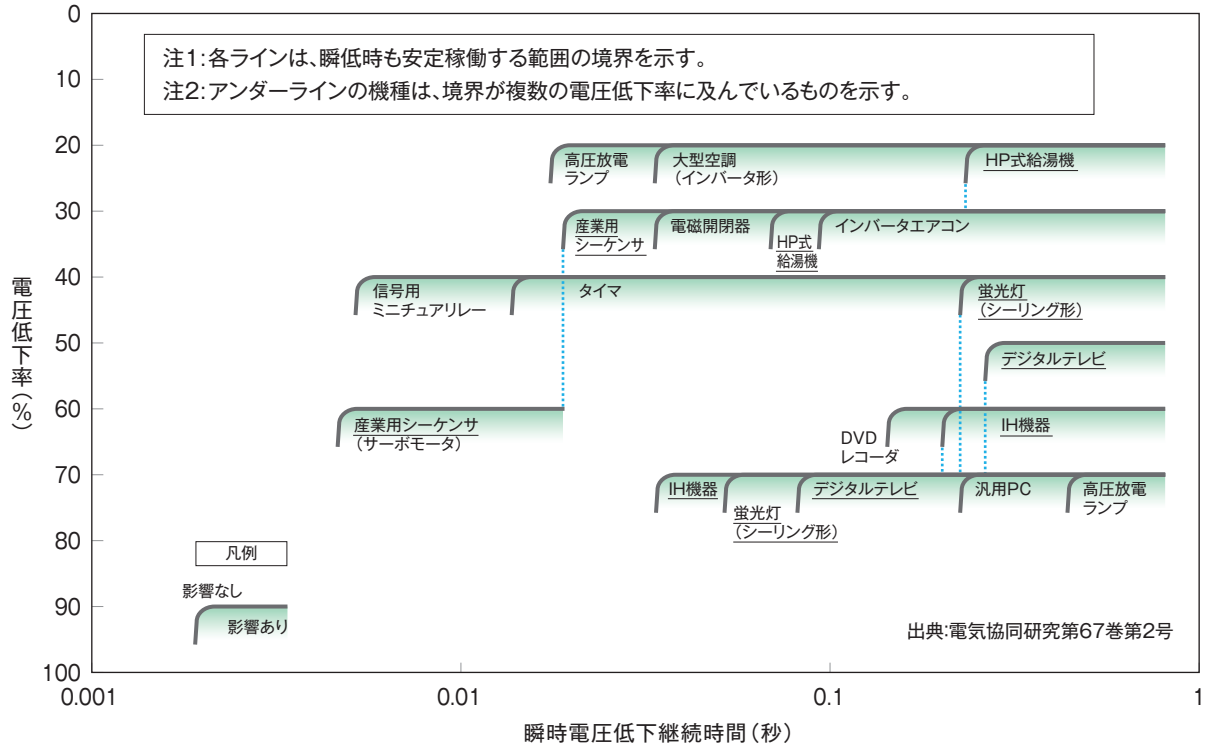
瞬低リスク例

- ■コンピュータや制御機器の誤動作・作業停止
- ■精密加工機などの動力機器の作動停止
- ■真空装置など装置立ち上げの長時間ロス
- ■生産ライン停止による不良品発生
  1000万円以上の損失事例も

用途	
食品製造	● 殺菌処理ライン ● プロセス加工、自動倉庫
化学・繊維	● 化学反応プロセス ● 巻取り加工ライン
半導体製造装置	● コーター ● テスター、ロボット
液晶製造装置	● 大型コーター ● 搬送機
自動車・精密機械	● NC加工機、ロボット ● 研削盤
医薬品製造	● 無菌室空調機 ● 薬品調合、搬送機
フィルム加工	● 巻取り機 ● 延伸加工ライン
メッキ処理	● リードフレーム ● 特殊撚り線
搬送機	● 無人搬送機 ● 自動倉庫

2. 影響を受ける範囲

産業用シーケンサが最も敏感!



豊富なラインアップを揃えています!

1. 全ラインアップ

■特長

・コンデンサ蓄電式により省メンテナンス、小型、軽量を実現。瞬低・短時間停電対策用UPSの代替に最適です。
・常時商用給電方式により高効率、省エネが図れます。近年の商用電源の品質は向上しており常時商用給電でも十分な信頼性を確保できます。

区分	シリーズ	定格電圧	給電方式 蓄電方式	補償時間※1		バイパス回路	定格出力容量 (kVA)												
				標準	オプション		5	7.5	10	15	20	30	50	75	100	150	200	300	400
小容量	SB200	単相2線 100V	常時商用給電・コンデンサ蓄電	0.3秒	最長2秒	オプション	●		●										
		単相2線 200V					●		●		●								
		三相3線 200V						●	●	●	●	●							
	SB400	三相3線 415V		0.3秒	最長2秒	オプション						●	●						
		三相4線 415/240V										●	●						
中容量	VB200E	三相3線 210V		1秒	15秒※2 (~60秒)	内蔵						●	●	●	●	●	●	○	
	VB400E	三相3線 380V		1秒	15秒※2 (~60秒)	内蔵						●	●	●	●	●	●	●	○
		三相4線 380/220V										●	●	●	●	●	●	●	○
		三相3線 420V										●	●	●	●	●	●	●	○
		三相4線 415/240V										●	●	●	●	●	●	●	○

※1：補償時間は定格負荷で100%電圧低下の場合を示す。
※2：15秒を超える場合はご照会ください。

■ご注意：

1）補償時間は電圧低下率100%かつ定格出力の場合を示します。補償時間の延長は、オプションとして対応いたします。
2）出力分岐回路の追加は、オプションとして対応いたします。
3）単相出力の追加は、オプションとして対応いたします。
4）設置場所は、屋内専用となります。VB200E、VB400Eは、屋外盤に収納することで屋外設置（オプション）が可能です。
5）上記のオプション仕様は、発注時に御指定ください。納入後の追加対応はいたしかねます。
6）○印は、長納期を要します。別途、御相談ください。

小容量 SAG-Backup（略称SB）シリーズ

SB

UPS比：体積約1/4、質量約1/10！

特 長

point 1

「小型化」の実現!

分散、少額投資に最適、機器への組込みもOK!

point 2

「高性能」、「メンテフリー」を追求!

①過電流耐量の向上
　変圧器負荷も使用できます

②無瞬断切換え
　ハイテク機器にも影響を与えないスムーズな切換え

③SEMI規格適合
　代表的な瞬低規格に適合します

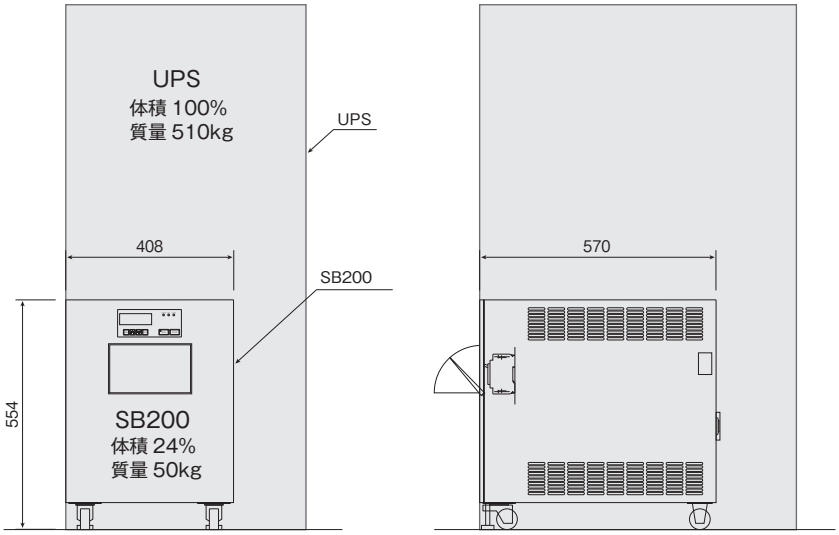
④省ランニングコスト
　約10年間メンテナンス不要（バッテリーレス）

小容量 SAG-Backup（略称SB）シリーズ

point 1 「小型化」の実現!

UPSに比べて体積約1／4、質量約1／10。大幅な小型、軽量化が図れます。
分散、少額投資に最適、機器への組込みもOK!

UPSとの寸法比較（10kVA）



正面図　　右側面図

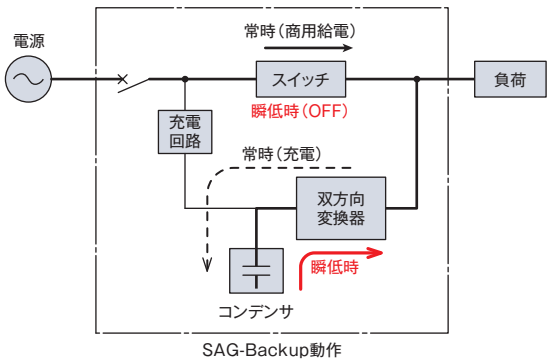
point 2 「高性能」、「高機能」を追求!

1 過電流耐量が大きい

直送スイッチに過電流耐量の大きい静止型スイッチを使用、定格電流の150%ー1分、20倍ー1サイクルの過電流耐量を実現しました。万一、装置に故障が発生しても、直送スイッチはオン状態を維持し、負荷への商用給電を継続します。

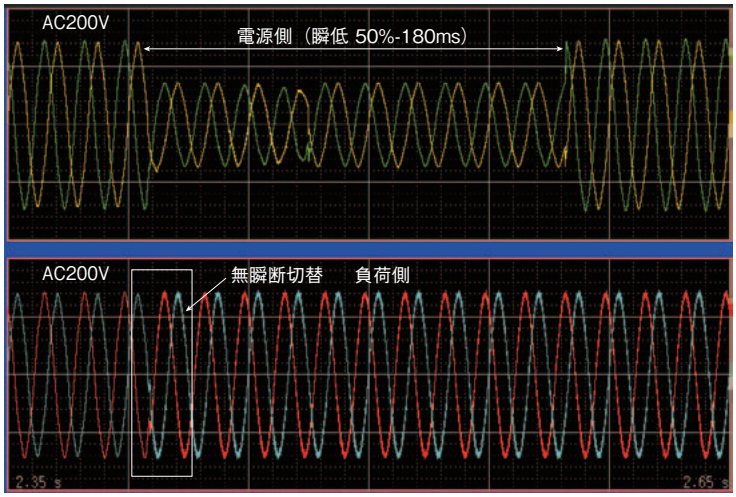
2 無瞬断切換え

瞬低検出と同時に高速でスイッチをオフ、双方向変換器を起動することにより、商用給電からコンデンサ給電に切換えるため、負荷側の電圧変動が殆どなく滑らかに移行します。ハイテク機器にも影響を与えません。



SAG-Backup動作

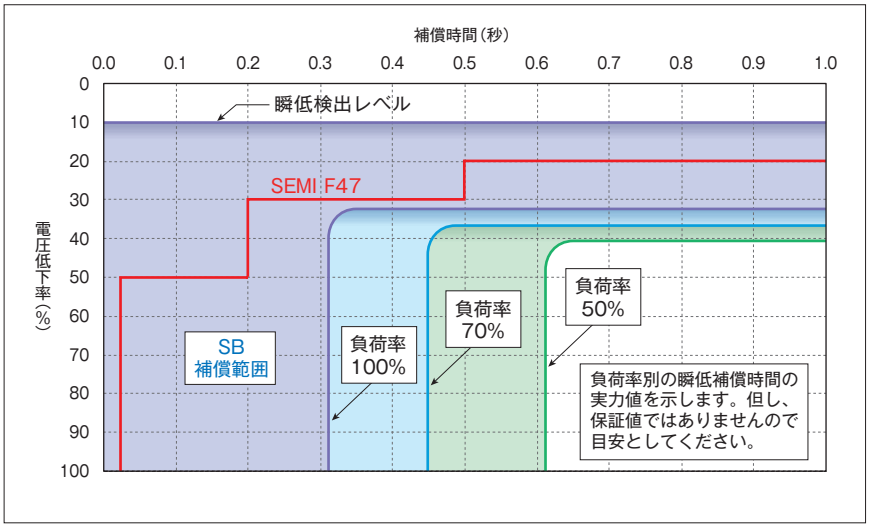
SBシステム構成



瞬低補償動作波形

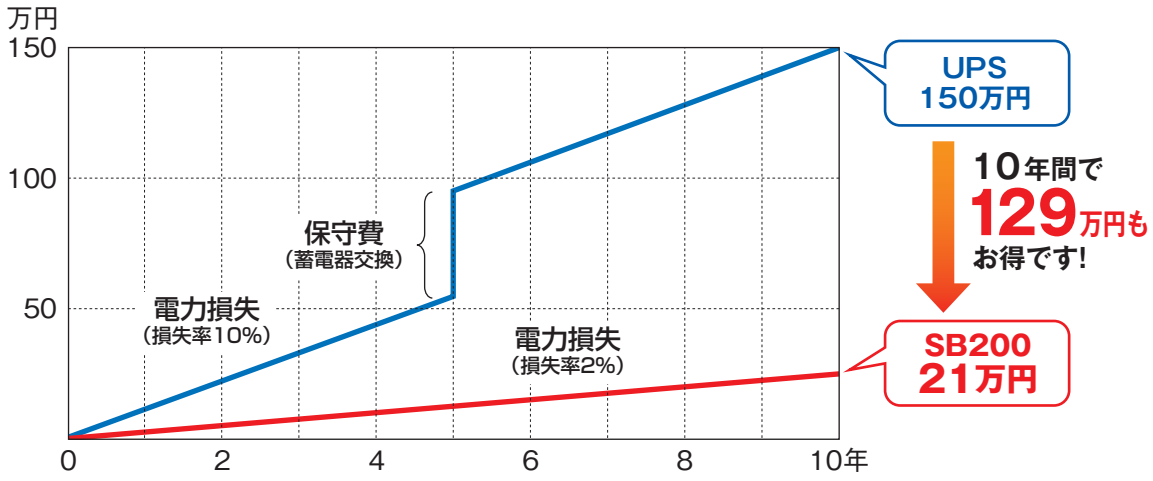
3 SEMI規格適合

瞬低の実績に見合う合理的な補償特性となっています。半導体製造装置の瞬低耐量を規定するSEMI-F47に適合しています。



4 省ランニングコスト

蓄電器交換、メンテナンス不要※1のため、UPSに比べてランニングコストを大幅に削減できます。



■計算条件

項　目	SB200	常時インバータUPS
定　格　容　量	10kVA／8kW(力率80%)	
負　荷　率	100%	
効　率	98%	90%
電　気　料　金	15円／kWh	
蓄　電　器　交　換	不要(コンデンサ)	25万円／5年(鉛電池)
メ　ン　テ　ナ　ン　ス	不　要	20万円／5年

※1:使用環境にもよりますが、約10年間部品交換が不要な設計となっています。

参　考	SB200	常時インバータUPS
寸法(W×D×H)	408×554×570(mm)	580×1262×760(mm)
質量(kg)	50kg	510kg

※2:三相200V 10kVA比較

小容量 SAG-Backup（略称SB）シリーズ

■定格

単相 100V/200V SBシリーズ

（注）ご注文の際は、形名をご指定ください。

形　名			SB10BC50C11A	SB10BC10D11A	SB20BC50C11A	SB20BC10D11A	SB20BC20D11A
交流入力	相数		単相2線				
	定格入力電圧		100V		200V		
	許容入力電圧範囲		93V～120V		185V～240V		
	定格周波数		50/60Hz±5%				
	入力容量（充電容量含）		6kVA	12kVA	6kVA	12kVA	24kVA
交流出力	定格容量		5kVA	10kVA	5kVA	10kVA	20kVA
	定格電流		50A	100A	25A	50A	100A
	相数		単相2線				
	定格出力電圧	商用給電時	商用入力に依存				
		瞬低給電時	商用入力電圧±5%				
	定格周波数	商用給電時	商用入力に依存				
		瞬低給電時	交流入力周波数±1%				
	定格負荷力率		0.8遅れ				
	負荷力率範囲		1～0.7遅れ				
	瞬低切換時間		無瞬断（2ms以内）				
	瞬低補償時間		1.0秒（30%電圧低下時）／0.3秒（100%電圧低下時）				
	瞬低繰返し耐量		10秒間隔 100%瞬低0.3秒5回連続				
	過負荷耐量	商用給電時	定格電流の150%（1分間）、20倍（1サイクル）				
効率			97%以上				
概観・構造	冷却方式		自然空冷				
	外形寸法: W×H×D（㎜）		205×554×490	308×554×570	205×554×490	308×554×570	330×765×720
	質量		35kg	45kg	35kg	45kg	110kg
環境	使用場所		屋内				
	周囲温度		0～40℃（但し、日平均35℃以下）				
	周囲湿度		30～90%RH（但し、結露しないこと）				
	保存周囲温度		−20～60℃				
	雰囲気		塵埃（導電性含む）、煙、腐食性ガス、可燃性ガス、蒸気、塩分、油煙のないところ				
	振動・衝撃		振動・衝撃が伝わらないところ				

三相 200V SBシリーズ

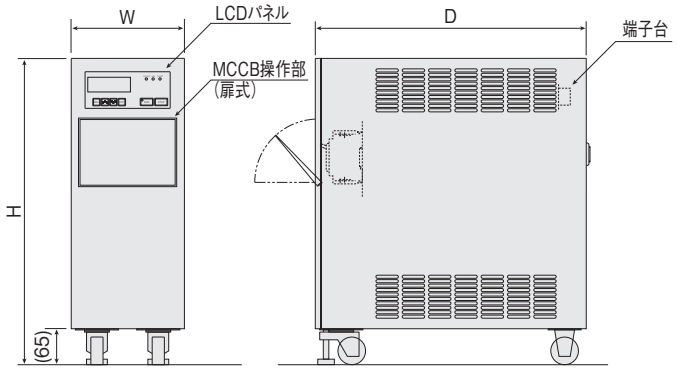
（注）ご注文の際は、形名をご指定ください。

形　名			SB20BC75C01A	SB20BC10D01A	SB20BC15D01A	SB20BC20D01A	SB20BC30D01A
交流入力	相数		三相3線				
	定格入力電圧		200V				
	許容入力電圧範囲		185V～240V				
	定格周波数		50/60Hz±5%				
	入力容量（充電容量含）		9kVA	12kVA	18kVA	24kVA	36kVA
交流出力	定格容量		7.5kVA※1	10kVA	15kVA※1	20kVA	30kVA
	定格電流		22A	29A	44A	58A	87A
	相数		三相3線				
	定格出力電圧	商用給電時	商用入力に依存				
		瞬低給電時	商用入力電圧±5%				
	定格周波数	商用給電時	商用入力に依存				
		瞬低給電時	交流入力周波数±1%				
	定格負荷力率		0.8遅れ				
	負荷力率範囲		1～0.7遅れ				
	瞬低切換時間		無瞬断※2				
	瞬低補償時間		1.0秒（30%電圧低下時）／0.3秒（100%電圧低下時）				
	瞬低繰返し耐量		10秒間隔 100%瞬低0.3秒 5回連続				
	過負荷耐量	商用給電時	定格電流の150%（1分間）、20倍（1サイクル）				
効率			98%以上				
概観・構造	冷却方式		自然空冷				
	外形寸法: W×H×D（㎜）		205×554×490	408×554×570	408×554×570	430×865×820	430×865×820
	質量		40kg	50kg	55kg	115kg	120kg
環境	使用場所		屋内				
	周囲温度		0～40℃（但し、日平均35℃以下）				
	周囲湿度		30～90%RH（但し、結露しないこと）				
	保存周囲温度		−20～60℃				
	雰囲気		塵埃（導電性含む）、煙、腐食性ガス、可燃性ガス、蒸気、塩分、油煙のないところ				
	振動・衝撃		振動・衝撃が伝わらないところ				

※1：7.5kVA、15kVAはUL1012規格対応可能。　※2：JISC4411-3分類2相当。

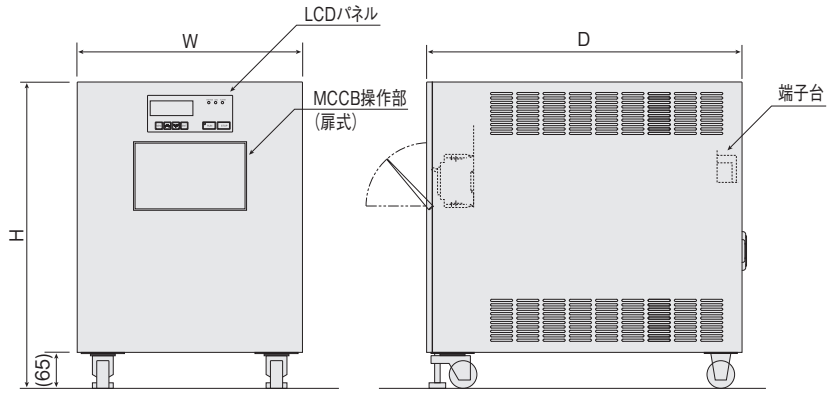
■SB400については別途ご照会ください。

三相 200V 7.5kVA ／単相 100V 5kVA ／単相 200V 5kVA



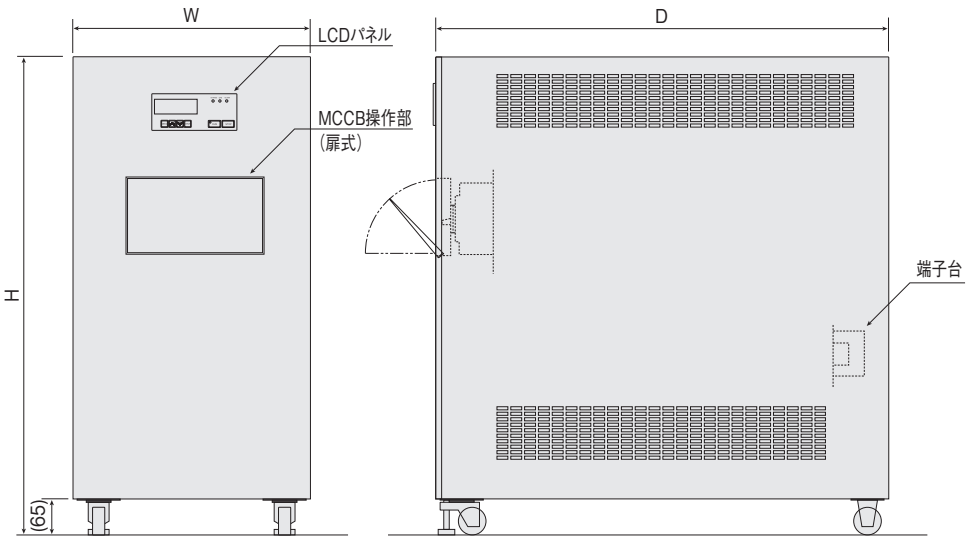
正面図　　右側面図

三相 200V 10kVA、15kVA ／単相 100V 10kVA ／単相 200V 10kVA



正面図　　右側面図

三相 200V 20kVA、30kVA ／単相 200V 20kVA



正面図　　右側面図

中容量
V-Backup（略称VB）
シリーズ

UPS比：床面積約1/2、質量約1/5！

特長

point 1 **小型、軽量**

UPSに比べて設置スペース・質量を大幅に低減できるため、
対策コストを大幅に削減できます。

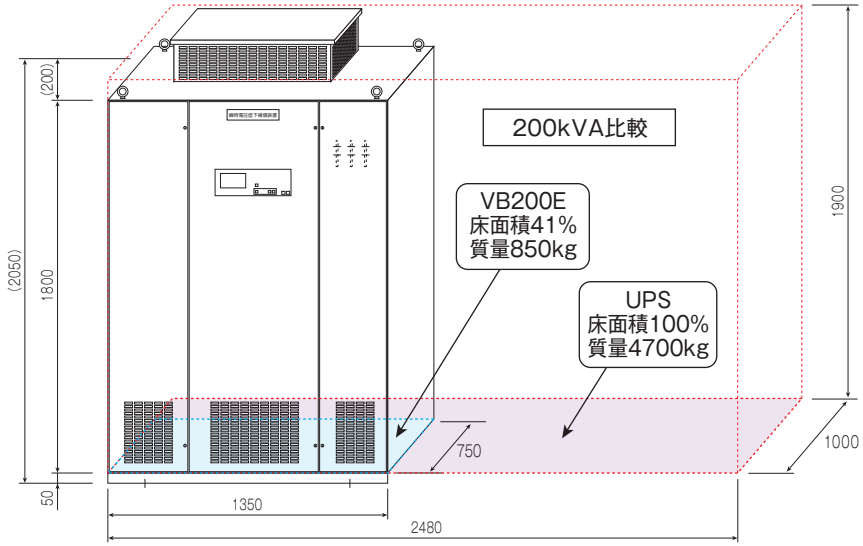
point 2 **「高性能」、「省メンテナンス」を追求!**

①過電流耐量が大きい
　変圧器突入電流や電動機始動電流にも耐えられます
②無瞬断切換え
　ハイテク機器にも影響を与えないスムーズな切換えができます
　（JISC4411-3分類2相当）
③瞬断に対応
　並列方式のため電源が瞬断（開放）した場合でも補償できます
④回生負荷に対応
　補償中に負荷側より回生電力が発生した場合でも運転を継続できます
⑤省ランニングコスト
　約10年間蓄電器交換不要、高効率

point 1

「小型化」を実現!

トランスレス方式を採用及び合理的な設計により、大幅な小型・軽量化を図っています。
保守用にバイパス回路を標準搭載しています。



point 2

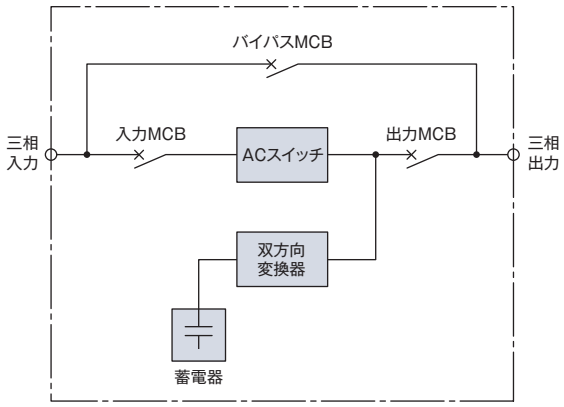
「高性能」、「省メンテナンス」を追求!

1 過電流耐量が大きい

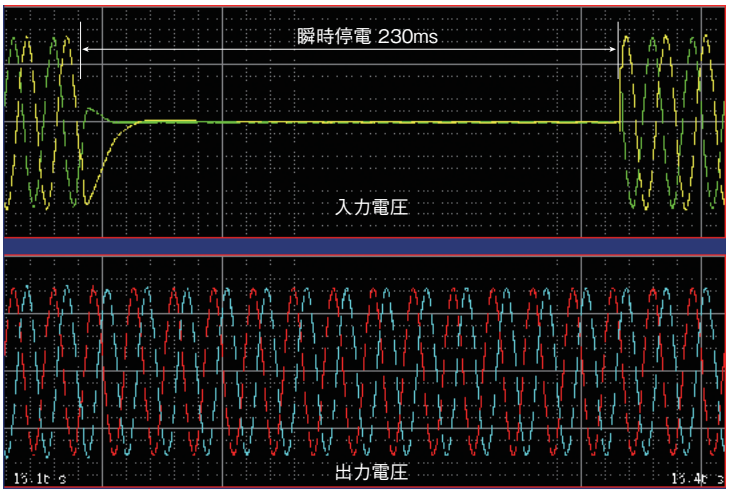
直送スイッチには過電流耐量の大きい静止型スイッチを使用、定格電流の150%−1分、6倍−1サイクルの過電流耐量を実現しました。万一、装置に故障が発生しても直送スイッチは、商用固定(オン)し、負荷への送電を継続します。

2 無瞬断切換え

電源側で発生した継続時間230msの瞬時停電に対して、負荷側では一定電圧に保持されていることが分ります。また、瞬停発生直後の出力電圧変動が殆どなく、滑らかに補償運転に移行していることが確認できます。このためハイテク機器にも安心してご使用頂けます。



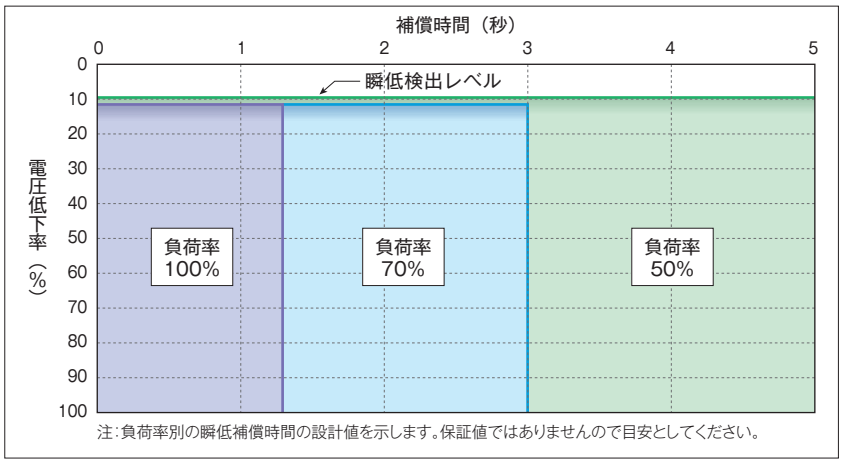
VBシステム構成



瞬低補償動作波形

3 瞬断に対応

補償中はスイッチをオフし、双方向変換器で全電圧を負荷に供給する並列方式のため、電源側が瞬断（開放）した場合でも補償できます（直列方式では不可）。標準仕様では、電圧低下率によらず負荷率100%で約1秒間、70%で約3秒間、50%で約5秒間補償できます。



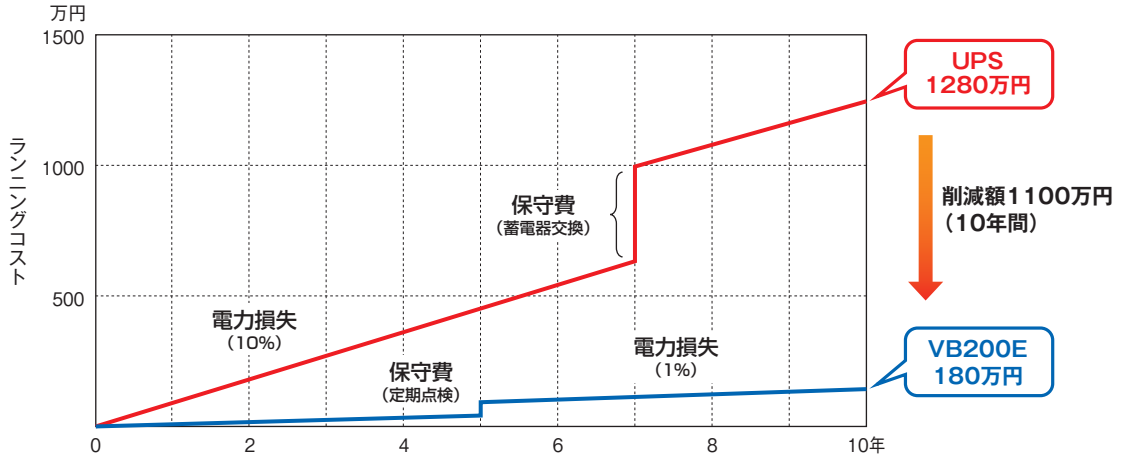
注：負荷率別の瞬低補償時間の設計値を示します。保証値ではありませんので目安としてください。

4 回生負荷に対応

瞬低補償中に負荷側より回生電力が発生した場合、回生電力を蓄電器に充電することにより補償を継続できます。

5 省ランニングコスト

蓄電器交換不要※1、省メンテナンスにより、UPSに比べてランニングコストを大幅に削減できます。



■計算条件

項　目	VB200E	常時インバータUPS
定　格　容　量	200kVA／160kW（力率80%）	
負　荷　率	60%	
効　率	99%	93%
電　気　料　金	15円／kWh	
保　守　費	50万円	400万円
蓄　電　器　交　換	不要（コンデンサ）	必要（鉛蓄電池）

※1：使用環境にもよりますが、約10年間蓄電器交換が不要な設計となっています。

参　考	VB200E	常時インバータUPS
寸法（W×D×H）	1350×750×2050（mm）	2480×1000×1950（mm）
質量（kg）	850kg	4700kg

※2：三相200V 200kVA比較

■定格

200V 級 標準仕様　VB200Eシリーズ

（注）ご注文の際は、形名をご指定ください。

形　名			VB21BC30D01A	VB21BC50D01A	VB21BC75D01A	VB21BC10E01A	VB21BC15E01A	VB21BC20E01A	VB21BC30E01A
交流入力	相数		三相3線						
	定格入力電圧		210V（200V,220V）						
	許容入力電圧範囲		185V ～ 240V						
	定格周波数		50/60Hz±5%						
	入力容量（充電容量含）		36kVA	60kVA	90kVA	120kVA	180kVA	240kVA	360kVA
交流出力	定格容量		30kVA	50kVA	75kVA	100kVA	150kVA	200kVA	300kVA
	定格電流		82A	137A	206A	275A	412A	550A	825A
	相数		三相3線						
	定格出力電圧	商用給電時	商用入力に依存						
		瞬低給電時	商用入力電圧±5%						
	定格周波数	商用給電時	商用入力に依存						
		瞬低給電時	交流入力周波数±1%						
	定格負荷力率		0.8遅れ						
	負荷力率範囲		1～0.7遅れ						
	瞬低切換時間		無瞬断※1						
	瞬低補償時間		1秒（定格負荷時）						
	瞬低繰返し耐量		0.2秒瞬低 5回連続 補償可能						
	過負荷耐量	商用給電時	定格電流の150%（1分間）、600%（1サイクル）						
効率			98%（定格出力時）			99%（定格出力時）			
概観・構造	冷却方式		自然空冷						
	寸法図		図 1				図2		図3
環境	使用場所		屋内						
	周囲温度		0～40℃（但し、日平均35℃以下）						
	周囲湿度		30～90%RH（但し、結露しないこと）						
	保存周囲温度		−20～60℃						
	雰囲気		塵埃（導電性含む）、煙、腐食性ガス、可燃性ガス、蒸気、塩分、油煙のないところ						
	振動・衝撃		振動・衝撃が伝わらないところ						

※1：JISC4411-3分類2相当

400V 級 標準仕様　VB400Eシリーズ

注：近日発売予定につき変更の可能性があります。

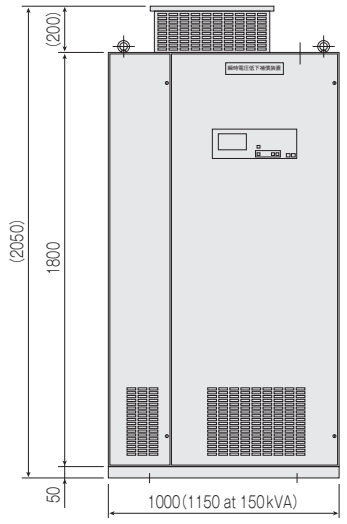
形　名			VB42BC30D01A	VB42BC50D01A	VB42BC75D01A	VB42BC10E01A	VB42BC15E01A	VB42BC20E01A	VB42BC30E01A	VB42BC40E01A
交流入力	相数		三相3線							
	定格入力電圧		420V（380V,400V,440V）							
	許容入力電圧範囲		370V ～ 480V							
	定格周波数		50/60Hz±5%							
	入力容量（充電容量含）		36kVA	60kVA	90kVA	120kVA	180kVA	240kVA	360kVA	480kVA
交流出力	定格容量		30kVA	50kVA	75kVA	100kVA	150kVA	200kVA	300kVA	400kVA
	定格電流		41A	69A	103A	137A	206A	275A	412A	550A
	相数		三相3線							
	定格出力電圧	商用給電時	商用入力に依存							
		瞬低給電時	商用入力電圧±5%							
	定格周波数	商用給電時	商用入力に依存							
		瞬低給電時	交流入力周波数±1%							
	定格負荷力率		0.8遅れ							
	負荷力率範囲		1～0.7遅れ							
	瞬低切換時間		無瞬断※1							
	瞬低補償時間		1秒（定格負荷時）							
	瞬低繰返し耐量		0.2秒瞬低 5回連続 補償可能							
	過負荷耐量	商用給電時	定格電流の150%（1分間）、600%（1サイクル）							
効率			98%（定格出力時）			99%（定格出力時）				
概観・構造	冷却方式		自然空冷							
	寸法図		図 1					図 2		図3
環境	使用場所		屋内							
	周囲温度		0～40℃（但し、日平均35℃以下）							
	周囲湿度		30～90%RH（但し、結露しないこと）							
	保存周囲温度		−20～60℃							
	雰囲気		塵埃（導電性含む）、煙、腐食性ガス、可燃性ガス、蒸気、塩分、油煙のないところ							
	振動・衝撃		振動・衝撃が伝わらないところ							

※1：JISC4411-3分類2相当

中容量 V-Backup(略称VB)シリーズ

■寸法図

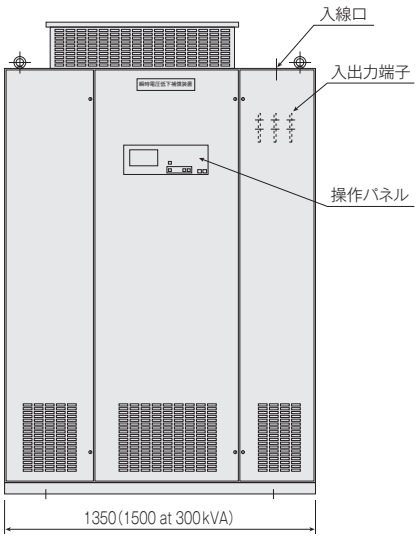
三相3線:210V 30~100kVA／420V 30~150kVA



正面図

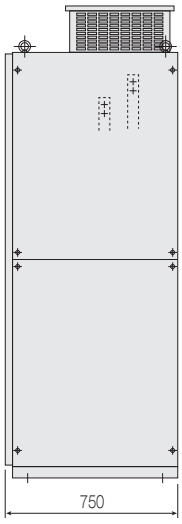
図1

三相3線:210V 150~200kVA／420V 200~300kVA



正面図

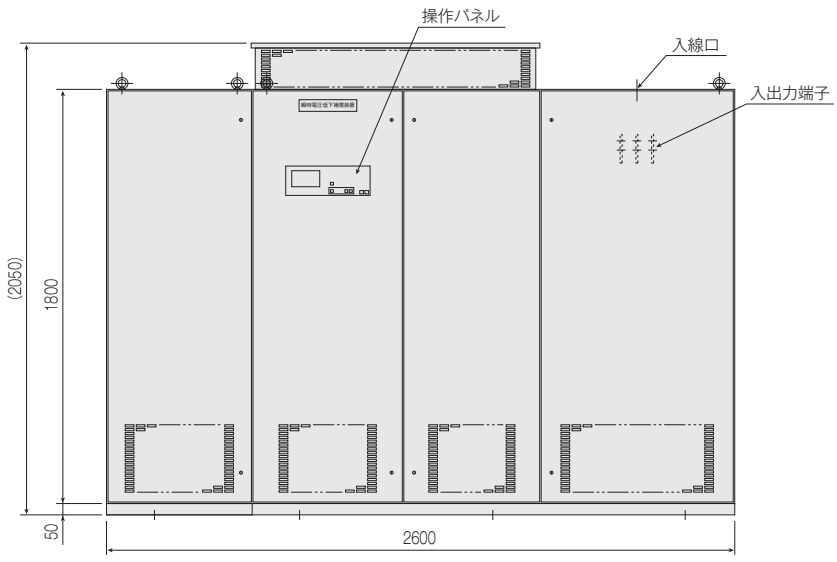
図2



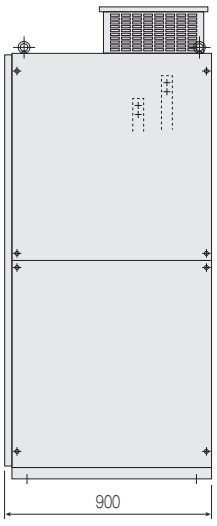
右側面図

図1,図2共通

三相3線:210V 300kVA／420V 400kVA



正面図



右側面図

図3

■ご注意:

1)寸法図は屋内用標準仕様を示します。屋外用は別途、御照会ください。

2)三相4線仕様の場合は、上記の寸法図と異なります。別途、御照会ください。

3)単相出力及び出力分岐回路の追加などオプション仕様の寸法図は別途、御照会ください。

4 オプション

下記の対応ができます。これ以外の仕様につきましては、都度ご照会ください。また、オプション仕様は、ご発注時に指定ください。納入後の追加対応はいたしかねます。

1 屋外設置

オプション仕様として対応できます。周囲温度などのご使用条件を含めてご照会ください。

2 補償時間

一般的な瞬低対策なら0.3秒、または1秒で十分対応できます。
1秒を超える停電対策の場合は、下記を目安として用途に応じて選定してください。
但し、地域等により異なりますので必ず電力会社などにご確認ください。

- ・重要負荷安全停止までの補償　約２～１０秒
- ・常用予備回線切換中の補償　約２～１０秒
- ・特高再送電までの補償　約１０～15秒
- ・高圧再送電までの補償　約1分～３分
- ・非常用発電機起動中の補償　約１０秒（即時起動）～１分

■補償時間一覧表

形名	補償時間								
	瞬低対策		停電対策						
	0.3 秒	1 秒	2 秒	5 秒	10 秒	15 秒	20 秒	30 秒	60 秒以上
SB200	●	○	○	―					
SB400	●	○	○	―					
VB200E	―	●	○	○	○	○	ご照会ください		
VB400E※	―	●	○	○	○	○	ご照会ください		

注：●は標準、○はオプションを示します。また、秒数は定格負荷で 100% 電圧低下補償時間を示します。
※：VB400Eは近日発売予定。

3 蓄電器

補償時間や用途に応じて、電解コンデンサ、電気二重層コンデンサ、リチウムイオンキャパシタなど寿命が長く耐電流性に優れ、小型・軽量の特長を持つコンデンサを使用します。

4 バイパス回路

- ・SBシリーズ：オプションとして装備できます。
- ・VBシリーズ：標準装備しています。

5 分岐盤（図1. タイプ1）

分岐用ブレーカをオプション装備できます。この場合、盤寸法が標準仕様より大きくなりますのでご照会ください。

6 単相出力（図1.タイプ2）

単相出力（三相出力との混在も可能）は、オプションとなっています。また、盤寸法が標準仕様より大きくなりますのでご照会ください。

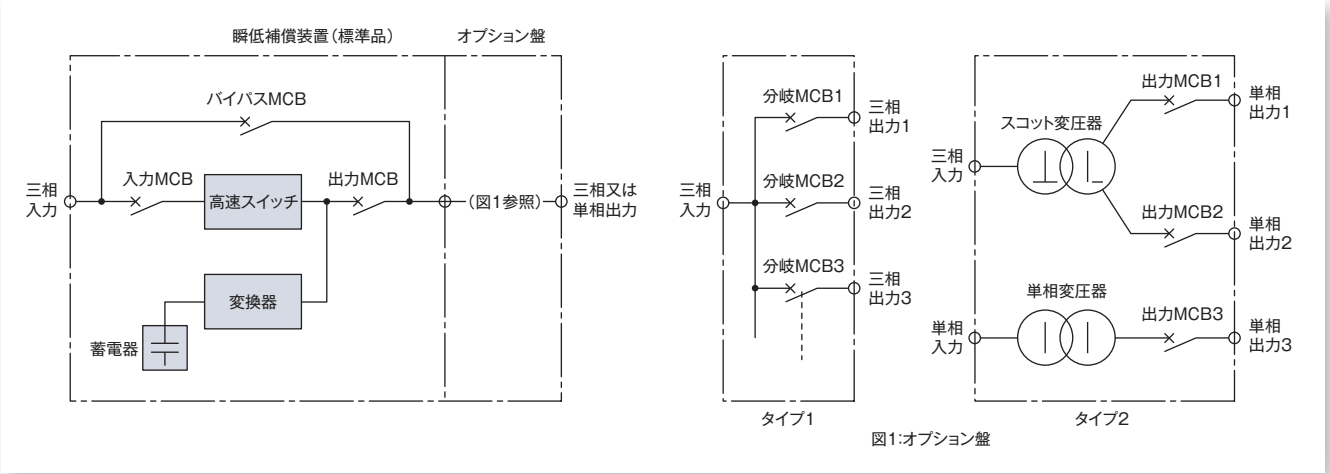
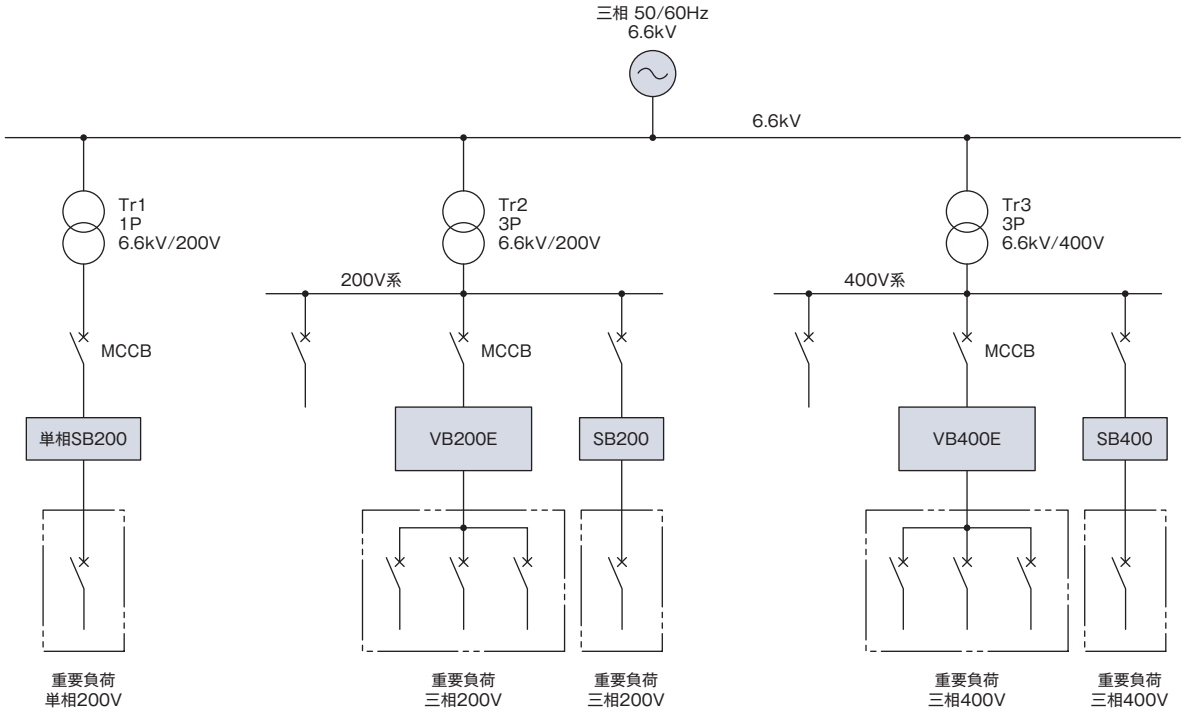


図1:オプション盤

5 システム接続例

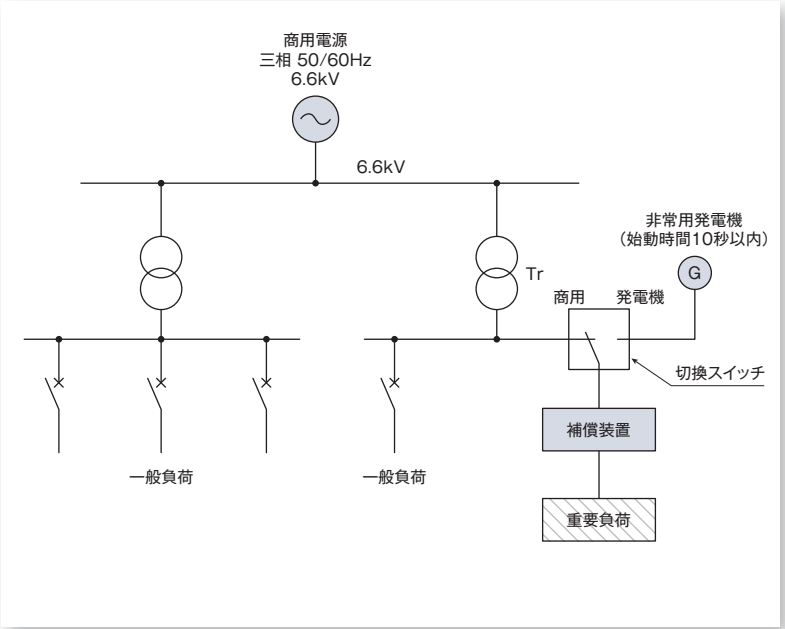
瞬低、停電対策

補償装置単独で重要負荷を対策する場合の接続例を下図に示します。

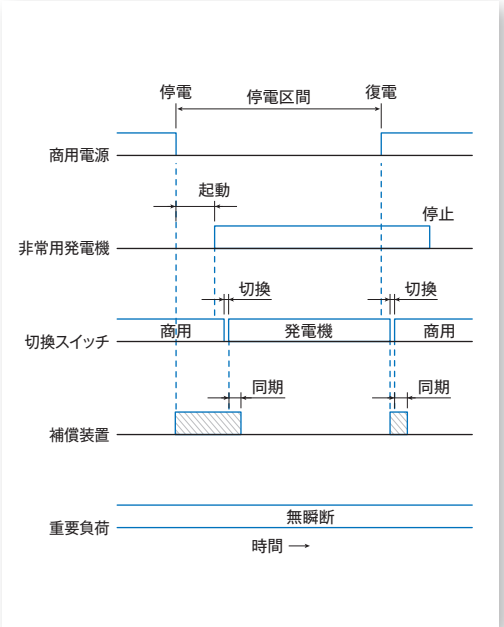


停電対策（非常用発電機と連携）

補償装置と非常用発電機を連携させて重要負荷を対策する場合の接続例を下図に示します。
この他にも常用発電機への切換えや常用、予備回線の切換えとの連携により無停電化する方法も考えられます。



発電機連携システム例



動作シーケンス

6 導入前の検討事項

1 設置場所

製品仕様書の記載条件に沿って設置場所をご計画ください。とくに保守スペース、配線引込み位置などにご注意ください。また、設置場所までの搬入経路を確保ください。

2 電源容量

瞬低補償装置の入力電源容量は、負荷容量と充電容量を合せた容量が必要です。このため、装置定格容量（kVA）の1．2倍以上の電源容量を確保ください。

3 電圧変動

電圧変動幅が、装置の許容範囲内に入ることが必要です。同一系統に大型コンプレッサやプレス機など変動の大きい負荷が接続されている場合は、とくにご注意ください。装置の瞬低検出電圧は、工場出荷時に初期設定されています（LCDパネルで設定変更可）。導入後、常時の電圧変動により、検出電圧を下回らないことをご確認ください。多頻度補償により装置が故障する恐れがあります。

4 負荷突入電流

無負荷変圧器投入時の励磁突入電流や直入れモータ始動電流が、補償装置の過負荷耐量を超えないことを確認ください。

5 補償装置容量

負荷機器の合計容量が、装置の定格容量ならびに過電流耐量を超えないように選定してください。インバータ等の整流器負荷がある場合は、負荷容量が装置定格容量の約70%以下になるように選定してください。過度に電圧波形が歪むと多頻度補償に至る可能性があります。

6 補償時間

瞬低対策なら、補償時間は0．3秒（100%低下）/1秒（30%低下）で実用上殆どの瞬低をカバーできます。停電対策の場合、補償時間は、回線切換え、再送電、発電機起動補償など用途に応じて選定ください。選定の目安は「4．オプション2補償時間」の説明をご参照ください。

7 進相コンデンサ

装置の負荷側には進相コンデンサを接続しないでください。瞬低補償時に出力電圧波形が歪んだり装置が停止する恐れがあります。装置入力側への設置は問題ありません。

8 発電機容量

商用電源が停電したときに発電機を起動して、負荷への供給電源を無停電化するシステムなどで使用する発電機容量は、瞬低補償装置の3倍以上を選定ください。これより小さい場合、電源を商用から発電機に切換えたときに発電機出力電圧が変動して補償装置が安定に運転できなくなる恐れがあります。

9 据付・配線工事

装置の据付・配線工事は、製品仕様書の記載事項に従ってご計画ください。装置へ入力する電源の相回転は正相としてください。逆相入力の場合は、装置の運転ができません。接地線は、電位の安定したD種接地またはC種接地端子へ配線してください。

7 ご採用事例

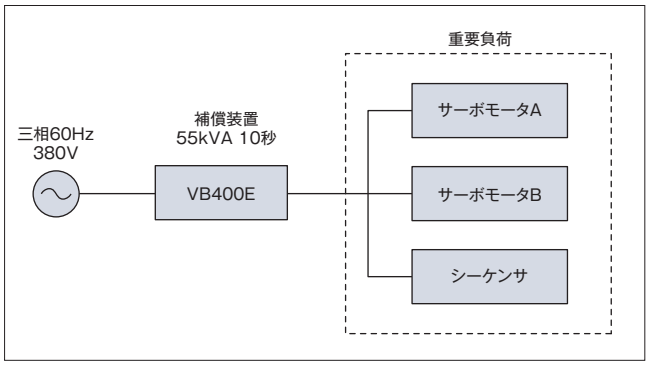
V-Backupシリーズは、コンデンサを増量（オプション）することにより停電対策も可能となります。
以下に瞬低、停電時に負荷機械が安全に停止するまで一定電圧を供給する補償装置例を示します。
なお、指月の瞬低補償装置は、10年以上にわたり豊富な納入実績があります。

瞬低・停電補償装置 ＶＢ４００Ｅ

■納入例：食品加工ラインの瞬低・停電対策

形　　名：V-Backup400E
給電方式：常時商用給電式
定格電圧：三相3線 380V
定格容量：55kVA
補償時間：10秒（オプション仕様）
蓄 電 器：コンデンサ

接続図



■高圧瞬低補償装置については、個別対応とさせて頂いております。
都度、ご照会をお願いします。

8 瞬低補償装置導入検討チェックシート

導入ご検討の際には、下表のご記入欄に記載の上、弊社にご照会ください。

チェック項目				ご　記　入　欄
シリーズ名				□ＳＢシリーズ　□ＶＢシリーズ　□メーカー一任
定格容量				□指定（　　kVA）　□メーカー一任
台　数				□　　台
導入時期				□　　年　　月予定　　□未定
電源・負荷	交流入力	周波数		□50Hz　□60Hz　（装置本体は 50Hz/60Hz 兼用です）
		相数・線数		□三相 3 線式　□単相 2 線式
		入力電圧		□100V 級　□200Ｖ級　□400Ｖ級　□その他（　　V）
	交流出力	相数・線数		□三相 3 線式　□単相 2 線式　□その他（　相　式） 注）VB シリーズは三相出力と単相出力の混在も可能です
		出力電圧（標準）		□100V 級　□200Ｖ級　□400Ｖ級　□その他（　　V）
		オプション	出力電圧 1	□　相　線式　V　出力用 MCCB　A
			出力電圧 2	□　相　線式　V　出力用 MCCB　A
			出力電圧 3	□　相　線式　V　出力用 MCCB　A
			出力電圧 4	□　相　線式　V　出力用 MCCB　A
			注）本オプションは VB シリーズに限定されます。	
		対象負荷		
		最大負荷容量（合計）		kVA
		負荷力率		%（遅れ）　注）本装置出力側への進相コンデンサ接続は避けてください。
装置	停電補償時間			秒間　（at　定格出力）
	瞬低･停電検出レベル			□標準（製品仕様書に記載、設定変更可能） □非標準（検出レベル　　V）
	バイパス回路			□標準（SB シリーズ無し、VB シリーズ内蔵） □非標準（SB シリーズ有り）
設置環境・条件	設置場所			□屋内（標準）　階　□屋外（オプション）
	使用環境			□標準（周囲温度 0 ～ 40℃、湿度 30 ～ 90%RH、結露無し） □非標準（周囲温度　～　℃、湿度　～　%RH　）
	室内換気			□有　□無　注）室内最高温度 40℃以下で管理願います。
	搬入制限（VB シリーズ）			□無　□有 （制限寸法　W:　D:　H:　mm）
	分割搬入（VB シリーズ）			□無　□有　注）可能な限り一体搬入でお願いします。
	ベース先送り（VB シリーズ）			□無　□有　注）可能な限り一体搬入でお願いします。
	入線口の位置（VB シリーズ）			□標準　□非標準

（ご要望）

⚠ 安全に関するご注意

ご使用上の注意事項

1. 設置ならびにご使用前に「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくご使用ください。
2. 次のような装置への適用は除外させて頂きます。
   1）人命に直接かかわる医療機器など。
   2）人身の損傷にいたる可能性のある電車など交通機関。
   3）社会的、公共的に重要なコンピュータシステムなど。
   4）その他、人の安全への関与や、公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置など。
3. 車載、船舶、運搬など振動が加わる環境については弊社にご相談ください。
4. 本装置の改造・加工は行わないでください。
5. 設置及び保守工事の際は、お買い上げ販売店または専門業者にご相談ください。
6. 本装置は日本国内仕様品です。国外で使用すると、電圧、使用環境などが異なり発煙、発火の原因になることがあります。国外でのご使用については弊社にご相談ください。
7. 本カタログ掲載の製品は、輸出貿易管理令に掲載される貨物に該当します。
   これら該当製品をお客様が輸出する場合、他の貨物に組み込んで輸出する場合または、他の貨物と共に輸出する場合は、監督官庁に対し安全保障貿易に関する手続を実施頂くことを推奨いたします。
8. 本装置の使用により事故が発生しても、それに起因する損害および二次的な波及損害など全ての補償に応じかねます。

●本装置の適用

ご使用に際して本装置に故障・不具合などが発生した場合でも重大な事故に至らない用途であること及び、故障・不具合発生時にはバックアップやフェールセーフ機能が本装置外部でシステム的に実施されていることをご使用の条件とさせて頂きます。

SHIZUKI ELECTRIC CO.,INC.

株式会社 指月電機製作所

URL：http://www.shizuki.co.jp

本　　社 〒662-0867 兵庫県西宮市大社町10番45号 ☎0798-74-5821 FAX0798-73-0807

東京支店 〒105-0013 東京都港区浜松町1丁目16番8号 ☎03-5473-3911 FAX03-5473-3922
関西支店 〒662-0867 兵庫県西宮市大社町10番45号 ☎0798-70-3921 FAX0798-74-3932
中部支店 〒464-0807 名古屋市千種区東山通3丁目2番3号 ☎052-781-3921 FAX052-789-1771
札幌営業所 〒984-0051 宮城県仙台市若林区新寺1丁目7番21号(新寺KSビル7階) ☎011-884-5818 FAX011-884-5828
仙台営業所 〒984-0051 宮城県仙台市若林区新寺1丁目7番21号(新寺KSビル7階) ☎022-297-2608 FAX022-291-5226
日立営業所 〒310-0803 茨城県水戸市城南1丁目7番5号(第6プリンスビル3階) ☎029-222-5630 FAX029-222-5631
広島営業所 〒730-0011 広島市中区基町5番44号(広島商工会議所ビル5階) ☎082-225-0616 FAX082-502-3031
福岡営業所 〒810-0011 福岡市中央区高砂1丁目24番20号(ちくぎん福岡ビル7階) ☎092-523-0551 FAX092-523-0358

※札幌営業所は、2010年10月より仙台営業所にて営業業務を行っております。電話・FAXは、従来どおりです。

〈お願い〉このカタログは、2014年9月現在の製品仕様・寸法などで、予告なしに変更することがありますので、ご発注の際はご確認をお願いいたします。

2014.9 IP 3000